

Јовшанын јашыл вә гурудулмуш күтләсиндән һазырланмыш дәмләмәнин вә биширмәнин анһелминт сәмәрәлији фекалын 3 гр стандарт чәкисиндә нематод јумурталарынын мигдарынын азалмасы көстәричиләринә көрә мүәјјәнләшдирилди. Нәтичәләр чәдвәлдә верилир.

Чәдвәлдән көрүндүјү кими илк нөвбәдә мүәјјән олду ки, јовшанын јашыл күтләсиндән һазырланмыш биширмә вә дәмләмә, биткинин гуру һиссәсиндән һазырланмыш дәрман формаларына көрә аз фәрг олса да нисбәтән јажшы сәмәрә верир. Белә ки, мүхтәлиф вариантларда јашыл күтләдән һазырланмыш дәмләмә вә биширмә гојунлара верилдикдә нематод јумурталарынын мигдары 41,4 - 72,3% азалмышса, бу көстәричи гуру күтләдән һазырланмыш биширмә вә дәмләмә верилдикдә исә 39,8-69,4% олмушдур. Ән јүксәк көстәричи 100 мл биширмә верилән 4-чү группа олмушдур. Биширмә верилмәишдән һәммин группа орта һесабла 539,5 әдәд јумурта олмушдурса, тәчрүбәнин сонунда исә 149,4 әдәд олмушдур. Јә'ни јумурталарын мигдары 390,1 гәдәр азалмышдыр, бу да 72,3% едир.

Мүәјјән едилмишдир ки, јовшанын

истәр јашыл, истәрсә дә гуру күтләсиндән һазырланмыш биширмәнин анһелминт сәмәрәлији дәмләмәјә нисбәтән јүксәк олур. Мүхтәлиф вариантларда биткинин биширмәси верилмиш гојунларда јумурталарын мигдары 41,4-72,3% азалмышдыр. Бу көстәричи дәмләмә ичирилмиш гојунларда 39,8-69,4% азалмышдыр. Буну биширмәдә анһелминт хассәли маддәләрин бир гәдәр чох олмасы илә изаһ етмәк олар.

Бизим тәчрүбәләр көстәрди ки, истәр биширмәни, истәрсә дә дәмләмәнин дозасыны 2 дәфә артырдыгда (100мл) сәмәрә нисбәтән јүксәк олур. 100 мл вердикдә јумурталарын мигдары 62,8-72,3% азалмышса, 50 мл-дә исә чәми 39,8-41,4% азалма гејдә алынмышдыр.

Беләликлә, бир даһа мүәјјән олду ки, ачы јовшан јажшы нематодосид тә'сирә малик олан дәрман биткисидир. Јовшанын јашыл күтләсиндән һазырланмыш биширмәнин сәмәрәси даһа јүксәк олур. Онун мүхтәлиф формаларда стронкилјатлара гаршы тәтбиг едилмәси анһелминтлик вә еколожи чәһәтдән сәмәрәли, игтисади чәһәтдән исә сәрфәлидир.

#### ӘДӘБИЈАТ

1. Бајрамов С. Ј. Азәрбајчан Аграр елми. - 1996, - N-2. С. 90-91.
2. Гаджиев Я. Г. и др. Ракомендация, издано Госагропром Аз. ССР. - 1990, 6 С.
3. Гаджиев Я. Г., Эминов Р. Ш. Ветеринария. - 1986. - N-6. - С. 43-46.
4. Дамиров И. А., Прилипко Л. И., Шукюров Д. З., Керимов Ю. Б. Лекарственные растения Азербайджана. Баку, 1988, - С 101-104.
5. Калашник Н. А. Тр. П научн. конф. паразитологов УССР. - 1956. - с. 62-64.
6. Магеррамов С. Г. Автореферат кандидатской диссертации. М. - 1991.
7. Мәммәдов Е. Н. Азәрбајчан Аграр елми. 1995. - №3.-6. - 89-90.
8. Мантейфель П. А. Польша - Лекарство для животных. "Охотник" - N-12. С.21-22.
9. Садыхов И. А., Рябинин А. К. Изв. АН АзССР. - Сер. б. н., N-5, - 1979. - С.84-86.
10. Синковский Л. П. - Тр.НИИ Животноводства Тадж. ССР. 1959. - Т. 3, вып.4. - С. 92-94.
11. Эминов Р. Ш. Докл. ВАСХНИЛ. - Москва, 1982. - №1. - С. 46-48.



УДК 576.89

## ЭПИЗООТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЫБ РЕК СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО АЗЕРБАЙДЖАНА

Б.А.АГАЕВА,

Институт зоологии Академии Наук Азербайджана

**И**зучение паразитов имеет важное значение для предотвращения гибели рыб от заболеваний и обеспечения населения рыбной продукцией.

Несмотря на то, что паразитофауна рыб водоемов Азербайджана в целом изучена довольно подробно (Микаилов, 1975 и др.), до проведенных нами

исследований не было ни одной публикации, содержащей сведения об ихтиопаразитах рыб Северо-Восточного Азербайджана. Учитывая это, мы в 1994-1998 годах в реках Самур, Гусарчай, Гудиалчай, Девечичай и Гильгильчай методом полного паразитологического вскрытия (Быховская-Павловская, 1985 и др.) обследовали 636 экз. рыб,



относящихся к следующим 24 видам: минога, обыкновенная килька, лосось, щука, вобла, голавль, терский подуст, длинноусый пескарь, усач терский, усач-чанари, куринская шема, переднекавказская уклейка, быстрянка, рыбец, сазан, переднекавказский голец, золотистая щиповка, малая южная колюшка, рыба-игла, гамбузия, сингиль, окунь, бычки, головач и кругляк.

В результате проведенных нами исследований у рыб рек Северо-Восточного Азербайджана был зарегистрирован 121 вид паразитов, из которых перечисленные ниже 39 видов известны из практики ихтиопаразитологии как возбудители заболеваний рыб (Бауер и др., 1977, 1981; Ванятинский и др., 1979).

*Cryptobia branchialis* - возбудитель криптобиоза жабр различных рыб, *Costia nectPELLi* - возбудитель кокцидиозного энтерита карпа, *Clugea anomala* - возбудитель глугеоза колюшек, *Myxobolus exiguus* - возбудитель миксоболеза кефалей, *M.muelleri* (= *M.pfeifferi*) - возбудитель кишечной болезни усачей, *Chiodonella hexasticha* и *Ch.piscicola* - возбудители хилодонеллеза различных рыб, *Ichthyophthirius multifiliis* - возбудитель ихтиофтириоза различных рыб, *Apisoma piscicolum* - возбудитель апиозомоза, *Trichodina nigra*, *Tripartiella bulbosa*, *Trichodinella epizootica* - возбудители триходиниозов, из них *Tripartiella bulbosa* попала в водоемы Азербайджана в результате акклиматизационных мероприятий, *Dactylogyrus extensus* и *D.vastator* - возбудители дактилогирозов карпа. *Gyrodactylus arcuatus* и *G.rarus* - возбудители гидродактилезов колюшек, *G.katharineri* и *G.sprostonae* - возбудители гидродактилезов карпа, *Caryophyllaeus fimbriiceps* - возбудитель кариофиллеза карповых рыб, *Bothriocephalus acheilognathi* - возбудитель биотрицефалеза карповых рыб. Это паразит относится к видам дальневосточного комплекса и в водоемы Азербайджана занесен при акклиматизационных мероприятиях. *Ligula colymbi* и *L.intestinalis* - возбудители лигулезов. *Diplostomum chromatophorum*, *D.gobiorum*, *D.helveticum*, *D.paraspathaceum*, *D.pungitii*, *D.rutili* и *D.spathaceum* - возбудители диплостомозов различных рыб. Нами отмечены случаи помутнения хрусталиков гамбузии от воздействия *D.chromatophorum* и *D.rutili*. Это происходило только если в одном хрусталике находилось более одного метацеркарий диплостомов.

*Posthodiplostomum cuticola* - возбудитель черно-пятнистой болезни.

*Eustrongylides excisus* - возбудитель эустронгилеза.

*Raphidascaris acus* - возбудитель рафидаскариоза.

*Neoechinorhynchus rutili* - возбудитель неоехиноринхоза.

*Piscicola geometra* - возбудитель писциколеза.

*Ergasilus briani* и *E.sieboldi* - возбудитель эргазилеза.

*Lernaea cyprinacea* - возбудитель лернеоза рыб.

*Argulus foliaceus* - возбудитель аргулеза.

Таким образом, в реках Северо-Восточного Азербайджана обнаружено всего 39 видов патогенных паразитов, которые могут вызвать эпизоотии у рыб и тем самым нанести ущерб рыбному хозяйству. Каждый из этих паразитов имеет свой определенный круг хозяев, для которых он представляет опасность. Так, *Eimeria carpelli*, *Myxobolus cyprini*, *Dactylogyrus extensus*, *D.vastator*, *Gyrodactylus katharineri*, *G.medius* и *G.sprotonae* вызывают заболевания у сазана и карпа, *Glugea anomala*, *Gyrodactylus arcuatus*, *G.rarus* и *Diplostomum pungitii* - у колюшек, *Myxobolus muelleri* - у усачей, *M.exiguus* - у кефалей, *Chloromyxum trullae* и *Metechinorhynchus truttae* - у лососевых, *Myxobolus dogieli*, *Caryophyllaeus fimbriiceps*, *Bothriocephalus acheilognathi* и *Ligula intestinalis* - у карповых, *Diplostomum gobiorum* - у бычковых. Остальные паразиты представляют угрозу для рыб из нескольких различных семейств.

Количественное распределение патогенных видов по исследованным рекам более или менее соответствует степени богатства фауны паразитов рыб в каждой из них. Так, если в реках Самур, Гусарчай и Гудиялчай обнаружено соответственно 23, 20 и 24 вида болезнетворных ихтиопаразитов (см. табл.), то в Девечичае их найдено 18, а в Гильгильчае, где гидрофауна обеднена в связи с периодическим высыханием, - всего 6.

На основании анализа эпизоотического состояния рыб рек северо-восточной части Азербайджана подготовлены следующие практические предложения:

1. В реках Северо-Восточного Азербайджана отмечено 39 видов паразитов, сильное заражение которыми может привести к массовой гибели рыб. Это обстоятельство следует учитывать при проведении рыбохозяйственных мероприятий.

**Таблица:** Распределение патогенных ихтиопаразитов по рекам Северо-Восточного Азербайджана (условн. обозн.: 1 - Самур, 2 - Гусарчай, 3 - Гудиялчай, 4 - Девечичай, 5 - Гильгильчай)

Паразиты	1	2	3	4	5
<i>Cryptobia branchialis</i>	+	-	+	-	-
<i>Costia necatrix</i>	-	+	-	-	-
<i>Eimeria carpelli</i>	+	-	+	-	-
<i>Giugea anomala</i>	+	-	-	+	-
<i>Myxobolus exiguus</i>	+	+	+	-	-
<i>M.muelleri</i>	+	+	+	-	-
<i>Chilodonella hexasticha</i>	+	+	+	+	-
<i>Ch.piscicila</i>	-	+	+	-	-
<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	+	+	+	+	+
<i>Apiosoma piscilum</i>	-	-	-	+	-
<i>Trichodina nigra</i>	+	+	+	-	-
<i>Tripariella bulbosa</i>	-	+	-	-	-
<i>Trichodinella epizootica</i>	-	-	+	+	-
<i>Dactylogyrus extebsus</i>	+	-	+	-	-
<i>D.vastator</i>	+	+	+	+	+
<i>Gyrodactylus arcuatus</i>	+	-	-	+	-
<i>G.katharineti</i>	+	+	-	-	-
<i>G. rarus</i>	+	-	-	+	-
<i>G.Sprostonae</i>	-	+	-	-	-
<i>Caryophellaeus fimbriceps</i>	-	+	-	-	-
<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	-	+	+	-	-
<i>Ligula colymbi</i>	-	-	+	-	-
<i>L.intestinalis</i>	-	-	+	-	-
<i>Diplostomum chromatophorum</i>	+	+	+	+	-
<i>D.gobiorum</i>	+	+	+	-	-
<i>D.helveticum</i>	-	+	+	-	-
<i>D.paraspathaceum</i>	+	+	-	+	+
<i>D.pungitii</i>	+	-	-	+	-
<i>D.rutili</i>	+	+	+	+	+
<i>D.spatjaceum</i>	+	+	+	+	+
<i>Posthodiplostomum cuticola</i>	-	+	+	-	-
<i>Eustrongilides excisus</i>	+	-	-	-	-
<i>Raphidascaris acus</i>	-	-	-	+	-
<i>Neotchinorhynchus rutili</i>	+	+	+	-	-
<i>Piscicola geometra</i>	-	-	-	+	-
<i>Ergasilus briani</i>	-	-	+	-	-
<i>E.sieboldi</i>	-	-	-	+	-
<i>Lernaea cyprinacea</i>	-	-	+	-	-
<i>Argulus foliaceus</i>	-	-	-	+	-

2. В настоящее время в исследованных реках зараженность рыб паразитами сравнительно невысока и с точки зрения эпизоотического состояния рыбного населения при соблюдении надлежащих санитарных правил эти водоемы могут служить базой для создания форелевых и карповых рыбоводных хозяйств.

3. Среди рек северо-восточной части Азербайджана Гильгильчай имеет наиболее обедненную фауну ихтиопаразитов. Поэтому его гидрофауна в па-

разитологическом отношении более пригодна для интродукции.

4. Учитывая случаи занесения в исследованные реки ряда ихтиопаразитов (в т.ч. таких патогенных видов, как *Tripariella bulbosa* и *Bothriocephalus acheilognathi*), попавших в водоемы региона в результате акклиматизационных мероприятий, для предотвращения заноса новых возбудителей заболеваний рыб при проведении рыбохозяйственных мероприятий следует усилить паразитологический контроль.

#### Литература

- Бауер О.Н., Мусселиус В.А., Николаева В.М., Стрелков Ю.А. Ихтиопатология. М. - Пищевая промышленность. - 1977. - 431 с.
- Бауер О.Н., Мусселиус В.А., Стрелков Ю.А. Болезни прудовых рыб. - М. - 1981. - 320 с.
- Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению. -Л. - Наука. - 1985. - 122 с.
- Ванятинский И.Н., Мирзоева Л.М., Паддубная А.В. Болезни рыб. - М. - Пищевая промышленность. - 1979. - 232 с.
- Миканлов Т.К. Паразиты рыб водоемов Азербайджана (систематика, динамика и происхождение). - Баку. - Элм. - 1975. - 299 с.